

Exercice n° 1 : Narration de recherche.

Mode d'emploi pour remplir la table d'opérations suivante : On commence par disposer les chiffres de 1 à 9 (**sans répétition**) dans les 9 cases, puis on effectue les 3 lignes de calcul, et enfin on additionne les trois résultats.

Problème : **Comment remplir les 9 cases pour obtenir le plus grand résultat final ?**

| | | | | | | |
|--|--|---|--|---|-------|---|
| | | + | | = | | + |
| | | - | | = | | + |
| | | × | | = | | + |
| | | | | | | |

Barème :

- idées, efforts, persévérance : 7 points
- explications, observations, interrogations, vérifications : 5 points
- conclusion et cohérence de la démarche : 3 points

La note portera **exclusivement** sur la recherche de la solution du problème. Pour la rédaction, vous ferez apparaître - de façon chronologique les différentes étapes de votre recherche (interrogations sur l'énoncé, essais, vérifications, recherches infructueuses) - Les observations qui vous ont fait progresser ou au contraire les observations qui vous ont gênés dans la résolution du problème.

Aide : Le résultat final est divisible par 3 et 7.

Exercice n° 2

Mon arrière grand-mère (Mémé pour les intimes) va très bien, merci. Elle a même gardé son horrible goût pour les fractions, et quand on lui demande son âge, elle répond :

$$2 \times \left(\frac{-6}{11} \right) + \frac{\frac{6}{11} + 3}{4}$$

$$\frac{10}{816} \times \frac{-6}{11} + \frac{\frac{6}{11} + 2}{544}$$

Quel âge a Mémé ?